SNI

SNI 06-0147-1987

Standar Nasional Indonesia

Tinta stensil hitam

ICS 87.080

Badan Standardisasi Nasional

Daftar isi

Tinta stensil hitam

1. Ruang lingkup

Standar ini meliputi definisi, syarat mutu, cara pengambilan contoh, cara uji, cara pengemasan dan syarat penandaan tinta stensil hitam.

2. Definisi

Tinta stensil hitam adalah jenis tinta cetak yang dipergunakan untuk memperbanyak hasil pengetikan, dengan menggunakan mesin stensil dibuat dari bahan utama hitam karbon dengan penambahan bahan-bahan pengikat serta bahan pengisi lainnya.

3. Syarat mutu

Syarat mutu tinta stensil hitam adalah seperti pada tabel di bawah ini.

Tabel
Syarat mutu

No.	Jenis Uji	Satuan	Persyaratan
1	Air (%)	-	maks 56
2	Abu (%)	-	maks. O,1
3	Karbon (%)	-	min. 11
4	Kehalusan	mikron	maks 25
5	Konsistensi (dengan penetrometer)		33 - 39
6	Uji Hasil Penstelsilan		
	-Hasil stensilan	g/100 lembar	maks. 11
	-Waktu mengering	detik	maks. 35
	-Perendaman dalam air tak nyata	-	perubahan tak nyata
	-Perendaman dalam alkohol 50 %	-	perubahan tak nyata
	-Perendaman dalam alkohol 70 %	-	perubahan tak nyata
	-Ketahanan terhadap sinar mata hari	-	perubahan tak nyata

4. Cara pengambilan contoh

Contoh diambil menurut SNI 06-0147-1987, Cara pengambilan contoh untuk cat, lak, pernis dan sejenisnya.

5. Cara uji

5.1 Kadar air

5.1.1 Peralatan

- Alat-alat Aufhauser
- Neraca analitik
- Penangas listrik

5.1.2 Bahan

- Silol

5.1.3 Prosedur

Sekitar 5 g contoh ditimbang dengan teliti, dimasukkan ke dalam labu didih. Ke dalam labu penyuling tadi dimasukkan 300 ml silol, lalu disambung dengan alat Aufhauser beserta pendinginnya. Dididihkan selama 1 - 1,5 jam, air yang tersuling dibaca pada skala Aufhauser. Sebelum pembacaan air yang menempel pada dinding alat dibersihkan dengan bulu ayam sehingga air terkumpul di bawah.

$$\text{Kadar air} = \frac{\text{ml air pada skala}}{\text{Bobot contoh}} \times 100\%$$

5.2 Kadar abu

5.2.1 Peralatan

- Cawan platina
- Furnace

5.2.2 Prosedur

Ditimbang dengan teliti 1 g contoh kedalam cawan platina yang telah diketahui bobotnya. Kemudian contoh diabukan dan mula-mula dengan nyala api kecil. Setelah bahan tidak berasap suhu dinaikkan dan bila seluruh contoh telah menjadi abu (warna keputih-putihan), lalu cawan didinginkan dalam eksikator.

$$\text{Kadar abu} = \frac{\text{Bobot abu}}{\text{Bobot contoh}} \times 100\%$$

5.3 Karbon

5.3.1 Peralatan

- Alat-alat gelas

5.3.2 Bahan

- Khloroform

5.3.3 Prosedur

Ditimbang dengan teliti 1 g contoh ke dalam gelas piala lalu dibubuhi 25 ml khloroform dan diaduk dengan pengaduk kaca sampai emulsinya pecah. Dibiarkan selama 10 menit. Selanjutnya disaring.dengan kertas saring Whatman no. 42 sebanyak dua lapis yang sebelumnya sudah diketahui bobotnya Lalu dicuci tiga kali dengan masing-masing 5 ml khloroform. Dikeringkan dalam oven pada suhu 105 - 110 °C selama 2 jam. Didinginkan dalan eksikator dan ditimbang sampai bobot tetap.

$$\text{Kadar karbon} = \frac{\text{Bobot karbon}}{\text{Bobot contoh}} \times 100\%$$

5.4 Kehalusan

Kehalusan diuji dengan alat pengukur kehalusan "Fineness of Grind" sesuai SNI 06-0147-1987, Cara pengambilan contoh untuk cat, lak, pernis dan sejenis nya.

5.5 Konsistensi

5.5.1 Peralatan

- Alat-alat gelas
- Penetrometer

5.5.2 Prosedur

Dimasukkan ke dalam suatu bejana yang berukuran diameter 7 - 10 cm dan tinggi 5 cm, kemudian permukaan tinta ditekan-tekan dengan suatu alat (sendok makan dan sebagainya) agar tidak ada bagian isi yang kosong, lalu permukaan diratakan. Kemudian konsistensinya ditentukan dengan alat Penetrometer dengan menggunakan beban tekan 150 g, suhu 25 °C dan waktu 5 detik. Nilai yang ditunjukan pada skala dicatat dan pekerjaan diulangi sekurang-kurangnya 5 kali. Hasil rata-rata merupakan nilai konsistensi tinta stensil.

5.6 Uji hasil penstensilan

5.6.1 Perendaman dalam air

5.6.1.1 Peralatan

- Alat-alat gelas

5.6.1.2 Bahan

- Air

5.6.1.3 Prosedur

Ke dalam suatu wadah yang berisi air dimasukan kertas hasil stensilan dan didiamkan selama 50 jam, lalu diamati perubahan yang terjadi pada hasil ketikan dan dikeringkan lalu dibandingkan dengan yang tidak direndam dalam air.

5.6.2 Perendaman dalam alkohol 50 % dan 70 %

5.6.2.1 Peralatan

- Alat-alat gelas

5.6.2.2 Bahan

- Alkohol 50 % dan 70 %

5.6.2.3 Prosedur

Ke dalam suatu wadah yang masing-masing berisi alkohol 50 % dan 70 % dimasukkan kertas hasil stensilan dan disimpan selama 50 jam, lalu diamati

perubahan pada hasil ketikan dan dikeringkan lalu dibandingkan dengan yang tidak direndam dalam alkohol 50 % dan 70 %.

5.6.3 Ketahanan terhadap sinar matahari

5.6.3.1 Prosedur

Kertas hasil stensilan dijemur pada panas sinar matahari selama 50 jam, lalu perubahan yang terjadi dibandingkan dengan yang tidak dijemur.

5.6.4 Hasil stensilan

5.6.4.1 Peralatan

- Mesin stensil sistem diputar dengan tangan
- Neraca analitik
- Mesin ketik huruf elite

5.6.4.2 Bahan

- Kertas polio jenis duplikator 60 gram
- Contoh tinta stensil

5.6.4.3 Prosedur

Kertas polio jenis duplikator diletakkan pada alat stensil sebanyak 500 lembar. Kertas sheet yang diketik dengan mesin ketik listrik huruf elite yang terdiri dari 60 huruf besar A sampai dengan Z atau jumlah seluruhnya 1560, dipasang pada tempatnya. Mesin stensil yang telah bersih dituangkan tinta stensil secukupnya dan diputar tanpa kertas untuk meratakan tinta. Kemudian sisa tinta stensil berikut tabung ditimbang (a - gram). Hasil stensilan dikeluarkan dan dihitung banyaknya lembaran hasil stensilan yang baik (jelas dan tidak berminyak). Apabila berat tinta stensil berikut tabungnya sebelum dipakai ada (b gram) maka jumlah hasil stensilan dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Hasil stensilan} = \frac{(b - a)\ \text{gram}}{\text{Jumlah lembaran yang jelas}} \times 100$$

5.6.5 Waktu pengeringan

5.6.5.1 Peralatan

- Stop watch

- Mesin stensil

5.6.5.2 Bahan

- Kertas duplikator 60 gram
- Tinta stensil

5.6.5.3 Prosedur

Kertas sheet diketik dengan mesin ketik listrik dengan huruf elite tanpa menggunakan pita, kemudian dilakukan pengesitan dan pada saat kertas keluar dari mesin stensil diuji kekeringannya dengan menekan tulisan dengan sehelai kertas yang sama. Pengerjaan ini dilakukan setiap 5 detik sampai 5 detik ketiga, selanjutnya setiap 2 detik sekali. Apabila pada kertas yang ditempelkan terhadap hasil stensilan tadi tidak membekas berarti hasil stensilan sudah kering dan waktu yang dibutuhkan pada pengeringan tersebut menunjukan waktu pengeringan.

6. Pengemasan

Dikemas dalam wadah yang rapat, kuat, tidak bereaksi dengan isi, kedap udara dan tahan selama pengangkutan dan penyimpanan.

7. Syarat penandaan

Pada kemasan harus diberi label yang sesuai dengan peraturan yang berlaku sekurang-kurangnya dicantumkan:

- Nama dagang
- Pabrik pembuat
- Isi/ berat bersih
- Kode produksi
- Syarat-syarat khusus